

# La Sezione Geologica del Museo di Storia Naturale: catalogazione e riordinamento delle collezioni di minerali e rocce

[www.musnaf.unisi.it](http://www.musnaf.unisi.it)

Ferruccio Farsi

Conservatore della Sezione Geologica del Museo di Storia Naturale dell'Accademia dei Fisiocritici

Giovanni Guasparri

Sovrintendente alla Sezione Geologica del Museo di Storia Naturale dell'Accademia dei Fisiocritici

“Il nostro patrimonio -scrive Salvatore Settis- non è un'entità estranea, calata da fuori, ma qualcosa che abbiamo creato nel tempo e con cui abbiamo convissuto per generazioni e generazioni, per secoli e secoli; non un gruzzolo nel salvadanaio, da spendere se occorre, ma la nostra memoria, la nostra anima”.

Le parole di Settis si adattano pienamente al Museo di Storia Naturale dell'Accademia dei Fisiocritici, ai suoi connotati, alla sua storia. Il museo riflette nelle sue collezioni il territorio che lo circonda e sin dai primi tempi della fondazione dell'Accademia, avvenuta nel 1691, della quale il museo è parte integrante, ha svolto con continuità una funzione sociale attraverso la divulgazione scientifica ed il coinvolgimento diretto dei cittadini nelle attività culturali dell'Accademia che proprio nel museo trovano la massima espressione. Questi valori devono essere tenuti in debito conto nella conservazione e nella valorizzazione del patrimonio museale e in questa direzione stiamo operando con il preciso obiettivo di offrire una lettura delle collezioni rispettosa del loro significato storico e scientifico.

Il Museo di Storia Naturale dell'Accademia dei Fisiocritici, oggi articolato in tre grandi Sezioni (Geologica, Zoologica e Anatomica), si è costituito nel tempo essenzialmente attraverso donazioni e si annovera, quindi, tra i musei di tipo evergetico. L'allestimento in antiche vetrine mantiene intatto il carattere ostensivo sette-

ottocentesco. Molti esemplari sono contenuti in originali supporti quali vasetti, vaschette, tubetti o ampolline di vetro di antica manifattura.

La Sezione Geologica comprende collezioni di minerali, rocce e fossili a carattere essenzialmente regionale. La nostra attenzione è da alcuni anni rivolta alle collezioni di minerali e rocce per la messa a punto e la realizzazione di un progetto di riordino ostensivo e di catalogazione. Le collezioni di maggior rilievo coinvolte nel progetto sono: la Collezione generale di minerali, le Collezioni di minerali e relativi prodotti metallurgici di varie miniere della Toscana meridionale, la Collezione delle Terre Bolari naturali e manufatte del Monte Amiata, la Collezione di Marmi Antichi. Questo progetto è ora nella fase esecutiva dopo la fase di raccolta degli elementi essenziali per la sua realizzazione. Per quanto riguarda la collezione di Marmi Antichi, è già fruibile il relativo catalogo online all'indirizzo [www.musnaf.unisi.it/marmi.asp](http://www.musnaf.unisi.it/marmi.asp).

Prima di entrare nel merito degli aspetti qualificanti del progetto, è opportuno fare un breve excursus della storia più recente di queste collezioni. Tre sono le fasi da ricordare:

1) negli anni 1935-1938 il Prof. Giulio Gori, in qualità di direttore del Museo Mineralogico, realizzò un'opera che costituisce tutt'oggi un punto fondamentale di riferimento: un inventario in sei grandi volumi manoscritti in cui è riportata la descrizione di 7001 esemplari raggruppati in 35 collezioni di Mineralogia, Geologia e

Paleontologia. L'opera del Prof. Gori si completò con il riordino e la riclassificazione di tutto il materiale museale di sua competenza. Un difetto di questo notevole lavoro (ma di difetto si può parlare solo in relazione agli imprevedibili eventi successivi) è quello di non aver posto il numero d'inventario direttamente su ogni campione, così come già esisteva per alcuni esemplari, sin dall'origine della loro acquisizione. Ciò avrebbe sicuramente facilitato le successive fasi di riordino;

2) nel periodo che va dal secondo conflitto mondiale fino al 1965, per mancanza di mezzi e personale, i locali dell'Accademia vengono tenuti chiusi; si verifica una pressoché totale sospensione delle attività e un completo abbandono delle collezioni, al punto da perdere, per molti esemplari, l'associazione del singolo campione con la corrispondente basetta di supporto che ne porta gli elementi identificativi. Nel 1965 l'Accademia cede in uso una parte dei locali e del terreno di sua proprietà all'Università, con la quale viene stipulata una nuova convenzione che permette l'esecuzione di vari lavori di ristrutturazione, il principale dei quali si concretizzò nella riapertura del chiostro togliendo le tamponature dalle arcate e sostituendole con vetrate. Il 13 gennaio 1972, con una cerimonia ufficiale, viene riaperto al pubblico il museo dopo un restauro delle vetrine espositive e un primo riassetto ostensivo. Alla collezione generale dei minerali fu data una stima del valore e preso nota degli esemplari mancanti;

3) grazie al supporto finanziario della Regione Toscana, il 30 novembre 1991, in occasione della celebrazione del terzo centenario della fondazione dell'Accademia, oltre alla "Guida ai Musei", vengono presentati pubblicamente gli interventi di ristrutturazione delle collezioni della Sezione Geologica. I lavori principali furono:

a) restauro e manutenzione delle vetrine corredate da un nuovo impianto di illuminazione;  
b) controlli classificativi solo in minima parte supportati dalle necessarie analisi di laboratorio;  
c) nuova etichettatura eseguita mantenendo la preesistente etichetta originale in una parte non visibile della basetta di supporto del campione.

Quest'ultimo lavoro si rese necessario poiché molti erano i campioni che, oltre alle evidenti carenze classificative, avevano l'etichetta manoscritta illeggibile.

Dal momento della riapertura al pubblico del museo dopo il periodo postbellico, le attività dell'Accademia sono riprese con fervore sempre crescente e numerose sono state le iniziative legate al museo in forma di convegni o mostre temporanee. In tempi assai recenti, il recupero dei locali dati in uso all'Università, accompagnato da importanti lavori di ristrutturazione, ha ampliato gli spazi da dedicare alla esposizione di collezioni con finalità didattiche. Più in generale, l'offerta didattica del museo si sta ogni anno arricchendo con nuove proposte e nuovi percorsi museali, prevalentemente indirizzati alle scuole di ogni ordine e grado.

Tornando alle fasi delineate della storia del museo, si può dunque affermare che, il periodo postbellico ha inciso sensibilmente nell'alterare la situazione conservativa delle raccolte di minerali e rocce e che il conseguente impegno di riordinamento generale, realizzato nella seconda e terza fase, è stato notevole e sotto molteplici aspetti pregevole, ma con carenze sul piano museologico, in quanto non è stato compiutamente rispettato il valore storico delle collezioni. Nel necessario lavoro di controllo classificativo e rietichettatura, a molti campioni fu infatti attribuita la nomenclatura al momento vigente che, nella maggioranza dei casi, non era consona a quella originaria. Ciò non vuol dire che il lavoro di riclassificazione di un minerale o di una roccia sia stato inutile, è stato anzi essenziale soprattutto ai fini della catalogazione di una collezione. Proprio a questo scopo, negli ultimi anni, è stata effettuata una dettagliata revisione classificativa che, insieme alle informazioni desunte dalla bibliografia più recente, ha comportato l'esecuzione di circa 200 analisi diffrattometriche su campioni di minerali con l'intento di acquisirne i giusti connotati identificativi. Rimane il fatto, tuttavia, che questo insieme di operazioni ha reso impellente la necessità di recuperare il valore storico delle

collezioni. Ciò è stato fatto innanzitutto con accurate ricerche nell'archivio storico dell'Accademia. In molti casi è stato così possibile risalire alle originarie denominazioni degli esemplari attraverso i documenti di acquisizione delle collezioni, spesso così dettagliati da potersi considerare vere e proprie catalogazioni *ante litteram*. Una volta quindi eseguito il lungo lavoro preliminare che ha reso disponibili tutti gli elementi identificativi di ciascun esemplare (complessivamente circa 2000 campioni), si è posto il problema di come in concreto conciliare, nell'ostensione e nella catalogazione delle collezioni, il pieno recupero delle denominazioni storiche degli esemplari con la nomenclatura accreditata e coerente con gli attuali criteri classificativi. Il problema può risolversi con due diverse modalità descrittive dei campioni, facendo uso anche di accorgimenti grafici, a seconda che si tratti di ostensione o di catalogazione. Riportiamo qui di seguito, per ciascuno dei due aspetti, due esempi concreti che mostrano, tra l'altro, come le denominazioni originarie (esempio *b*) spesso riportino l'appellativo con il nome del naturalista del momento che ha studiato la roccia o il minerale in questione (nel caso specifico: Giorgio Santi, Pienza 1746 – Siena 1822), o riferimenti storici dell'uso antico di un materiale (esempio *b'*).

#### Etichetta in ostensione

a) attuale iscrizione:

LAVA TRACHIDACITICA

Castel del Piano (Grosseto)

b) iscrizione che si intende mettere nella nuova etichetta:

LAVA LIMACCIOSA DEL SANTI (*trachidacite*)

Castel del Piano (Grosseto)

\*\*\*\*\*

a') attuale iscrizione:

ARENARIA GROSSOLANA

Spannocchia - Montagnola Senese

b') iscrizione che si intende mettere nella nuova etichetta:

PIETRA DA FORNI (*arenaria grossolana*)

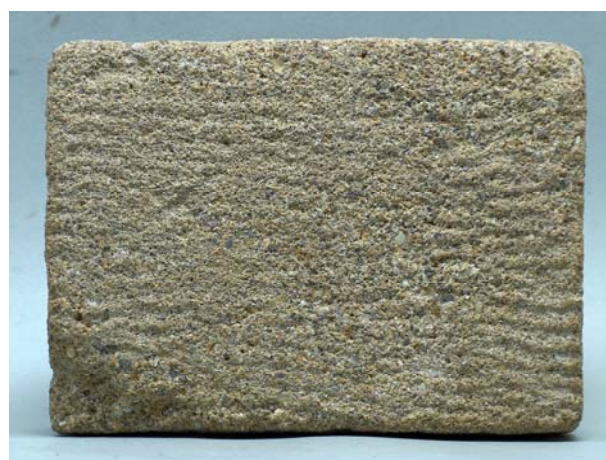
Spannocchia - Montagnola Senese

#### Dati identificativi nel catalogo.

Per gli stessi due campioni il catalogo, insieme ad altri caratteri significativi, riporterà le diciture con le denominazioni invertite, come giusto che sia in una catalogazione al passo con le conoscenze attuali, pur con il mantenimento della connotazione storica:

**Trachidacite** (*lava limacciosa del Santi*)  
Stabbiati, Castel del Piano (Grosseto)

**Arenaria grossolana** (*pietra da forni*)  
Spannocchia, Montagnola Senese



Pietra da forni con relativa etichetta preesistente sul supporto

Altri casi riguardano la sostituzione della originaria nomenclatura con quella attualmente accreditata (per es. *ematite* al posto di *ferro oligisto*)

Sempre in sintonia con il recupero del valore storico, è in progetto di riservare una cura particolare all'ostensione di alcune collezioni il cui significato può essere compreso ed apprezzato solo se la dicitura originaria di ogni campione è riportata nella sua interezza. Ciò si può concretizzare con la realizzazione di opportuni pannelli che risolvano il problema del

limitato spazio offerto dalle etichette attualmente esistenti. Un esempio al riguardo è fornito dalla Collezione dei Minerali greggi e lavorati delle miniere di Capanne Vecchie e Poggio Bindo presso Massa Marittima di cui qui di seguito viene riportato un estratto con le diciture di origine. Ogni esemplare è corredato da una dettagliata descrizione, coerente con il gergo metallurgico dell'epoca, redatta dallo stesso ingegnere minerario, direttore della miniera di provenienza, che ha formato e donato la raccolta. Questo tipo di collezione merita dunque un posto

di primo piano nella ostensione del museo perché di assoluto valore archeologico, o meglio, archeominerario: la citata collezione, in particolare, si compone di campioni rappresentativi dei vari stadi del procedimento metallurgico di estrazione dei metalli puri da quelli grezzi, oltre che di esemplari del materiale utile per la coltivazione di miniere ormai dismesse, situate in un territorio come la Toscana Meridionale, la cui grande vocazione mineraria era nota e sfruttata sin dal tempo degli Etruschi.

**Collezione dei Minerali greggi e lavorati delle miniere di Capanne Vecchie e Poggio Bindo presso Massa Marittima (dono dell'Ing. Constantin Haupt, anno 1853-54)**

<i>Descrizioni originali dei campioni</i>
Scoria Ia fusione (FeSi)
Massello di ferro che si forma dalla riduzione dell'ossido di ferro (nel minerale arrostito in piccola dose) in ferro metallico. Analisi chimica (%): C=1,10; S=2,90; Si=1,30; Fe=91,24; Cu=3,10; perd.=0,36
Metallina torrefatta in fuochi aperti
Rame nero, che contiene 85 - 90 % di rame. II <sup>a</sup> fusione
Metallina ottenuta dalla fusione di rame nero, contiene 50 % di rame. II <sup>a</sup> fusione
Scoria (FeSi). II <sup>a</sup> fusione
Rame rosetta, ossia raffinazione rame nero
Spume della raffinazione del rame nero, che vanno riconsegnate alla fusione del rame nero
Minerale di I <sup>a</sup> e II <sup>a</sup> qualità da sottoporsi immediatamente alle operazioni della fusione. Resa da 4 sino a 20%; resa media 7 % di rame
Minerale di III <sup>a</sup> qualità da pestarsi e da concentrarsi sulle tavole di percussione. Resa da 1 a 3 1/2%; resa media 2 1/2 % di rame
Terra metallica o Spurghi di miniera da passarsi per la macchina di separazione e da concentrarsi sui crivelli idrostatici. Rende da 1 a 1 1/2 % di rame
Rena di rame, che contiene il 7% di rame, derivante dalla concentrazione del minerale di III <sup>a</sup> qualità, spezzato per mezzo delle tavole di percussione
Stame di rame, che contiene l' 8% di rame, derivante dalla concentrazione del minerale di III <sup>a</sup> qualità, spezzato per mezzo delle tavole di percussione

Stralcio di una sequenza di alcuni campioni lavorati della collezione. Gli esemplari dei minerali greggi sono rappresentati da calcopirite, talora associata a galena, blenda, pirite, limonite, covellina, bornite, ematite, malachite. La collezione completa consta di 46 campioni.



-Le foto sono di F. Cancelli-

Una parte della collezione in ostensione